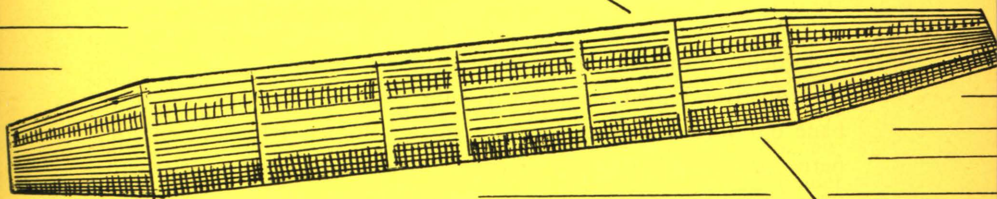
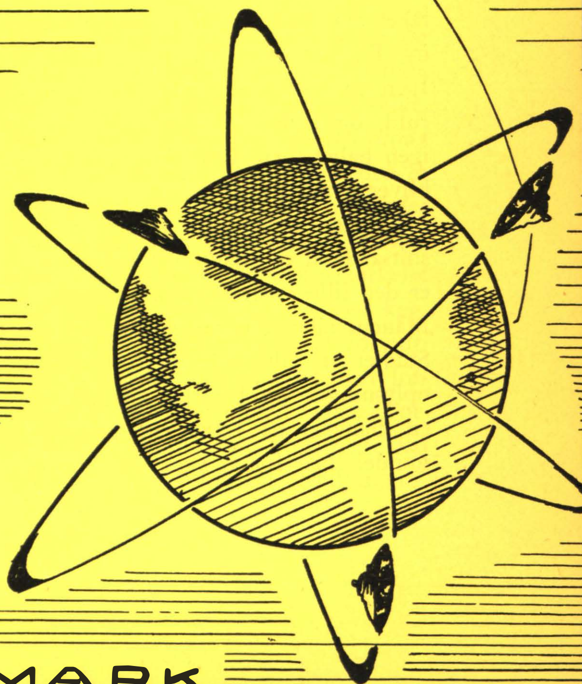
TEKNISK STUDIE HÆFTE

v/ Frank Pedersen







S.U.F.O.I.

September 1960 DANMARK

TEKNISK STUDIEHÆFTE

Det er tanken med dette hæfte at give UFO-interesserede et grundlag for videre studier i og forskning af UFO-sagen. I hæftet vil blive behandlet større samlede emner i direkte eller indirekte tilknytning til UFO-arbejdet. De behandlede emner fremsættes på forfatternes ansvar og behøver ikke at være identisk med SUFOIs meninger.

Udgiver: SUFOI (Scandinavian UFO-investigation)

Redaktion og ekspedition: Frank Pedersen (ansvarlig)
L. A. Ringsvej 68, Højbjerg. Telefon Aarhus 7 11 49. Giro 18775.

Abonnement kan tegnes for 3, 6 el. 12. mdr. Pris pr. år 12,00 kr.

— EFTERTRYK IKKE TILLADT —

KAPITEL 3

Månen.

Jordens nærmeste nabo i verdensrummet er Månen, der som en tro følgesvend med næsten usvigelig præcision bevæger sig i sin bane om Jorden. Månen bevæger sig om Jorden i forhold til stjernerne på $27^1/_3$ døgn. Solen flytter sig imidlertid mellem stjernerne, og i forhold til Solen bliver dens omløbstid $29\frac{1}{2}$ døgn. På sin vej rundt om Jorden gennemløber Månen alle sine faser. Når den, iagttaget fra Jorden, står i samme retning som Solen, siger vi, den er ny. En uge senere er den i første kvarter, og vi ser en halvmåne. Igen en uge senere står Månen modsat Solen, og vi siger, den er fuld, og endnu en uge senere er den i tredie kvarter, og vi har igen halvmånen. Den skrumper nu ind, til den bliver usynlig, d.v.s. bliver nymåne.

Månens afstand fra Jorden er ikke konstant, men dens gennemsnitsafstand er 384.000 km. Denne afstand synes uhyre stor, og dog er den lille i astronomisk forstand. På grund af denne „nærhed" og Månens hurtige bevægelser sætter den tyngdeloven på en hård prøve. Studiet af tidevande og formørkelser har givet mange værdifulde oplysninger og bevirket mange betydelige fremskridt. Månen har en diameter på 3.280 km mod Jordens 12.733, og den anses i almindelighed for at være for lille til at have nogen atmosfære. Månens vægt er ca. $^1/_{81}$ af Jordens, og man har udregnet, at tyngden på overfladen kun er $^1/_6$ af tyngdekraften her på Jorden. Verdensrekorden i højdespring ville på Månen være omkring 10 m. Beregningerne af Månens vægt kræver dog den forudsætning, at den stofmæssig er opbygget som Jorden. Manglen på atmosfære bevises gennem det „faktum", at når Månen passerer foran en stjerne, slukkes stjernens lys momentant uden det brydningsfænomen, som ellers altid optræder ved den slags lejligheder.

Sol- og måneformørkelser.

Månebanens plan er ikke sammenfaldende med jordbaneplanet. Månebanen står skråt i forhold til jordbanen, og vinklen imellem de to planer er i gennemsnit 6 grader, tallet svinger lidt op og ned. Nu drejer månebanens plan sig i rummet og det hænder derfor alligevel, at Månen, Jorden og Solen kommer til at ligge nøjagtig i samme linie. Ved disse lejligheder indtræder en formørkelse. Denne stilling indtræder periodisk. Formørkelse optræder, når man har nymåne eller fuldmåne samtidig med, at Månen står lige i jordbanen, der på himlen markeres ved en linie, formørkelseslinien også kaldet Ekliptika. Ekliptika kommer af det græske ord: ekleipsis — formørkelse.

Solformørkelse har vi, når Månen befinder sig mellem Solen og Jorden. Ved et ejendommeligt „held" har Månen netop den rette størrelse til at formørke Solen og skygge for dens blændende skive. En sådan formørkelse gør det muligt for os at studere Solens Corona og de stjerner, der er i nærheden af Solens rand (i virkeligheden er de flere millioner gange længere væk end Solen). Der optræder gerne 4 solformørkelser (af og til 5) om året. Man skelner mellem totale, ringformede eller partielle formørkelser. Total formørkelse har man, når Månens skyggekegle rammer Jorden. På det sted keglen rammer, er solen helt mørkelagt. Området for en total formørkelse kan være op til 300 km bredt. Området forskyder sig over Jordens overflade med en hastighed på 1500—6500 km i timen. Forskydningen følger en bane, der er ret kompliceret, fordi der skal tages hensyn både til Månens bevægelse og til Jordens rotation.

Varigheden af solformørkelserne varierer, men for en total formørkelse kan den i heldigste fald vare 7½ minut. Ringformede formørkelser kan vare indtil 12½ minut, men er som regel af kortere varighed. Området for en partiel solformørkelse er så stort, at det kan opnå en bredde af flere tusinde km. Det er derfor klart, at partielle formørkelser optræder ofte på samme sted på Jorden.

Antallet af solformørkelser er meget stort, men alligevel er det uhyre sjældent, at man på samme sted oplever total solformørkelse. Grunden hertil er, at de bælter, hvor total formørkelse indtræffer, er meget smalle. Hvis man satte sig på et bestemt sted for at opleve totale solformørkelser, ville ventetiden blive omkring 360 år i gennemsnit. Danmark oplevede total formørkelse i 1851, den næste indtræffer år 2142.

Månens udseende.

Månens overflade har været iagttaget i tusinder af år og med stadig større omhyggelighed fra kikkertens opfindelse til i dag. Nu siger vi overfladen, men det er i virkeligheden kun 60 pct., vi kender, for Månen vender, grundet sin bundne rotation, altid samme side mod Jorden. Dette forhold skyldes de gensidige tiltrækninger mellem Jorden og Månen. Vi ved, at Månen bærer hovedparten af æren for tidevandsvirkningerne her på kloden, men endnu større virkning udøver Jorden (grundet sin størrelse) på Månen. Disse tidevandsvirkninger påvirker Månens faste stof. Hvis Månen drejede helt rundt i forhold til Jorden, ville tidevandsbølger i dens faste stof udbrede sig fra de steder på Månens overflade, der ligger umiddelbart under og lige modsat Jorden, og der ville opstå en lignende bremsevirkning som den, Månen udøver i vore oceaner. Dette har faktisk allerede bremset Månen så meget, at den altid vender samme side mod Jorden.

Månen roterer derimod i forhold til stjernerne med en konstant hastighed, idet det tager den 27 døgn 7 timer 43 minutter og 11½ sekund at dreje een gang rundt, og det er nøjagtig den samme tid, som det tager at bevæge sig een gang rundt om Jorden. Månens bane omkring Jorden er en ellipse med Jorden i det ene brændpunkt, og Månen bevæger sig derfor ikke altid med samme hastighed. —

De 60 pct. af overfladen vi kender fremkommer dels på grund af banebevægelsen og dels fordi Månens ækvator hælder nogle få grader (6^0) mod månebanen. Vi kan derfor skiftevis se lidt længere rundt om henholdsvis den østlige og den vestlige rand, ligesom Månens nordpol og sydpol med fjorten dages mellemrum hælder over mod os. Disse virkninger, som kaldes geometriske librationer, har til resultat, at vi kender ca. 59 pct. af overfladen, hvoraf de 41 pct. altid er synlige, mens de 18 pct. skiftevis er synlige og usynlige.

Månens geografi kaldes selenografi, og alle områder på den synlige del af overfladen har i dag fået navne. Så grundig er overfladen studeret, at det påstås, at man kender Månens overflade bedre end Jordens.

Der findes bjerge og kratere på Månen i et meget stort antal. Mange af bjergene er 2000 m høje, og man kender i dag 200.000 synlige kratere. Disse kratere varierer i størrelse fra ganske små til kæmpekratere med en diameter på flere hundrede kilometer, og endelig „havene" (de mørke partier også kaldet „mare"), der muligvis er resterne af uhyre store kratere.

Kraternes opståen har givet anledning til flere teorier. Man står dog i dag overfor to muligheder. Den ene teori baserer sig på vulkansk virksomhed, mens den anden, som har flest tilhængere, antager, at kraternes opståen skyldes meteorer, hvilket bombardement også Jorden har været udsat for, men resultatet har ikke været det samme. Jordens overflade har været i bevægelse (hævninger og sænkninger) og udsat for erosion. På Månen er sporene af nedslagene bevaret, fordi den er uden atmosfære, en stofsamling i vacuum.

Er der liv på Månen.

Spørgsmålet har sikkert været stillet mange gange, men aldrig har det været så aktuelt som nu i raketalderen.

Den gængse opfattelse af Månen er, at den er en fuldstændig gold klippekugle uden atmosfære (og vanddamp) med temperaturer fra ÷ 100^0 C til + 100^0 C. Denne opfattelse vil man møde i næsten al astronomisk litteratur, og den har størsteparten af alle astro-

nomer på sin side. Der findes dog enkelte undtagelser blandt astronomerne med helt andre teorier, og resultaterne fra raketternes videnskabelige udstyr synes på flere punkter at støtte disse særstandpunkter. Vi skal her behandle enkelte af disse teorier:

1. *Der er mulighed for liv på Månen (30. september 1959).*

En ledende sovjetrussisk videnskabsmand erklærer, at hele spørgsmålet om muligheden af liv på Månen må underkastes en fuldstændig revision på baggrund af de nyeste opdagelser om forholdene på Jordens nabo.

Vicedirektøren for det mikrobiologiske institut ved det russiske videnskabernes akademi, Nicolai Yerusalminsky, betegnede det i en udsendelse over Moskva radio som muligt, at der findes visse former for liv på Månen, at der findes vand, og at Månens indre i virkeligheden endnu ikke er helt afkølet.

Blandt de nye iagttagelser, der er gjort, nævnede Yerusalminsky, at mange astronomer gennem observationer er blevet overbevist om, at der danner sig store pletter af rimfrost på Månens overflade, når denne kommer uden for Solens stråler. Yderligere betegnede han det som en kendsgerning, at der har fundet et vulkanudbrud sted på Månen, hvilket må opfattes som et bevis for, at Månens overflade ikke er totalt størknet.

I betragtning af at Månens overflade er porøs og har meget ringe evne til at lede varmen, anser den russiske videnskabsmand det for muligt at gå ud fra, at der består en forholdsvis stabil temperatur under måneoverfladen, og at der således er betingelser for primitivt liv.

2. *Månen er beboet (november 1959).*

Offentliggørelsen af det sovjetrussiske billede af Månens bagside foranledigede professor Alfred Nahon, Svejts, til at offentliggøre en artikel, som det nok er umagen værd at undersøge nærmere.

Professoren siger:

Vi behøver ikke at kende Månens bagside. Vi kender tilstrækkeligt til Månens forside til at kunne bekræfte dennes beboelighed. Så bestyrtende denne forsikring må forekomme for et publikum, der

ikke er rigtigt underrettet, så støttes den dog af begivenheder og tildragelser, som må betegnes som en logisk følge heraf.

Ifølge rigtig sammenstilling vil vi prøve på — tro mod sandheden — at anføre de vigtigste punkter i beviset. Disse beviser, som vi ikke er ene om at besidde, erklærer først og fremmest tydeligt, hvorfor hundreder af milliarder kr. udgives og de største og skarpsindigste hjerner sættes ind på at få vide, hvad der foregår på Månen, såvel på den synlige som på den usynlige side.

Vi tager disse aktstykker frem.

1. Den 15. januar 1959 sagde dr. Levit, direktør for Franklins planetarium-institut i Philadelfia, at senest i året 1980 ville landsbyer (byer) dække Månens overflade. De vil blive bygget som kupler og vil yde jordbeboerne beskyttelse. Solens genspejling i disse kupler vil kunne ses fra Jorden.

2. Først i de seneste årtier er Månens overflade blevet indgående studeret ved hjælp af store teleskoper af flere troværdige astronomer bl. a. den kendte astronom dr. Kniper fra universitets-observatoriet i Chikago. De opdagede i hundredvis af mærkelige helt runde kupler, som var hvide. Mange gange forsvandt en gruppe af disse kupler for at dukke op et andet sted. Nu ved enhver, at ingen jordboer indtil nu har sat sin fod på Månen.

Altså hvem?

3. Dr. John Russel, direktør for den astronomiske afdeling ved universitetet i Syd-Kalifornien, finder det nærliggende at antage, at verdensrumsbesøgende kunne bruge Månens usynlige side som operationsbasis:

„Hvis flyvende skiver fra Mars ville udforske vor planet, ville den usynlige side være en ideel landingsbase for dem. Når det var nymåne, kunne de flyve flere gange om Månen, uden at de kunne ses fra Jorden".

Med henblik herpå vil vi her anføre 4 videnskabelige erklæringer, som er af største vigtighed.

a) Professor Tichov, direktør for den astrobotaniske afdeling af „Videnskabernes Akademi" i Rusland, erklærede i 1959: „Hvorpå støtter vore astrofysikere sig med deres forsikring om, at der på Mars kun findes lidt eller ingen ilt? I dag er der ingen tvivl om tilstedeværelsen af vand på Mars. Trods dette afslører spektralanalyse ingen dampforekomster — altså spektroskopet afslører ikke alt".

b) Professor H. Oberth, verdensberømt, sagde den 7. november 1958: „Jeg er overbevist om, at „de flyvende tallerkener" er bemandede med højere væsener, med meget intelligente væsener, som længe har iagttaget Jorden".

c) Den sovjetrussiske astronom, Felix Segal, erklærede den 29. september 1959: „Efter min mening eksisterer der alene i vor mælkevej 150.000 planetsystemer, hvis beboere er langt højere udviklet end jordmennesket og som længe har benyttet kosmisk flyvning".

d) Den russiske videnskabsmand K. Guilzine skriver i sit værk „Rejse til fjerntliggende måner", at vi ville opdage, at „flyvende skiver" allerede gennempløjede det kosmiske verdensrum, hvis vi boede på Mars i stedet for på Jorden".

Nu vil vi kigge lidt på dr. H. P. Wilkens sidste bog. H. P. Wilkens var verdens største månespecialist og præsident for „Det internationale selskab til måneforskning", som han efter sin pensionering grundlagde i 1957. Han var direktør for „Det britiske astronomiske selskab". Bogen hedder: „Hemmelighederne om rum og tid". Vi læser nu i kapitlet „Hemmeligheder om Månen".

4. Bjergene Pico, Piton og Lahire på sletten kaldet „regnhavet", skinner undertiden, som om de var dækket med sne. Ofte kan man se lysende stråler, der udgår fra bjergtoppene, som om det var lyskastere (side 54).

5. På den lille, mørke slette „Det farlige Hav" har man hyppigt iagttaget tilstedeværelse af tåge. Endvidere synes slettens overflade ofte dækket af et net af linier og lysende pletter (side 55).

6. Den kendte forsker Schroeter fra Hannover henledte i begyndelsen af det 19. årh. opmærksomheden på et krater, som han kaldte Alhazen . . . . I dag findes der ikke noget krater på dette sted. Vi ville meget gerne vide, hvad der er blevet af det? (side 55).

7. På sletten „Frugtbarhedens Hav" iagttog man to små kratere meget tæt ved hinanden. De forandrede stadig form . . . .

Hvorledes kan sådanne faste objekter som kratere forandre sig, som om de var levende? Andre kraters form ændrer sig ikke, men man kan iagttage bestemte sortagtige striber, som nat efter nat breder sig ud over skråningerne. Hvad kan disse striber være? De stærkeste teleskoper viser, at de er delt i prikker og streger ligesom marskanalerne. Dette kunne betyde, at vi finder en forklaring på deres virkelige struktur. (side 55).

Denne bemærkning er revolutionerende, for den siger rent ud, at man tilskriver marskanalernes eksistens tilstedeværelsen af intelligente væsener.

8. Man kan se, at der nat efter nat breder sig meget store pletter og mørke stråler over skråninger af krateret Eratosthere og det nærmeste landskab. Det karakteristiske og det mærkeligste ved disse pletter og stråler består deri, at de ikke altid forskyder sig i den samme retning, og vi kan ikke forudsige, i hvilken retning en af disse pletter vil forskyde sig . . . .

Den amerikanske astronom Pickering forsvarer den opfattelse, at det sandsynligvis drejer sig om vegatationzoner, men måske lige så vel om insektsværme. (side 56).

Denne hypotese erindrer ligeledes om den, som man opstillede over disse levende pletter på Mars, som i løbet af nogle år forandrede sig. Siden dr. W. Sinton opdagede dem, har Mars-specialisterne stillet spørgsmålet: Tyder dette liv ikke på en reguleret virksomhed, d.v.s. en tankeproces?

Den 6. maj 1954 konstaterede professor Thompson, Manning, og flere andre amerikanere, en breche i volden omkring den store dalgryde Piccolamini på Månen. Fra denne breche udgik en umådelig

stor, lige stribe akkurat som en super-autobane eller et flere hundrede meter bredt spor.

„Mare Crisium" er blevet overvåget af „Astronomique Royale de Grande-Bretagne" gennem 3 på hinanden følgende år. Mærkelige lysfænomener, vekslende i deres intensitet og ordnede i geometriske figurer (cirkler, trekanter etc.) sås pludseligt i 1869. Efter 2000 iagttagelser forsvandt de. Krateret Linné, som har en diameter fra 10—12 km, er siden 1867 forsvundet fra Månens overflade. I 1915 sås i flere dalgryder „mure" — lige og buede.

Er disse ting ikke bevis nok til at sige følgende: Det er indiskutable tegn på liv og civilisation?

Den berømte iagttagelse af Kozyrews den 3. november 1958 af vulkansk virksomhed på Månen har også inddraget talrige russiske og engelske astronomer i observationerne. Wilkens så en kæmpestor, rød plet på 2 km udstrækning. Igen må man spørge: Hvorledes kan der opstå ild uden luft?

En videnskabelig kommentator fra radio Moskva erklærede den 21. september 1959, at det er lykkedes Lunik II at fastslå, at der 10.000 m *over* Månens overflade findes en hurtig strøm af atomer, og at „Månens" ionosfære „er af en anden natur og anden karakteristik end Jordens". Den, der siger ionosfære, siger atmosfære. Hvorfor siger man os intet om, hvad Lunik II kunne observere *under* 10.000 m? Dr. W. Sinton, der lige er omtalt, kom gennem forskellige forsøg til den slutning, at liv ikke er noget privilegium for vor planet, og at det gerne antager former, som vi her på Jorden ikke kan forestille os. Dr. Sintons arbejder beviser i virkeligheden,

at liv er et kosmisk fænomen, der grunder sig i forskelligartet organisk kemi,

at der anvendes de mest forskelligartede midler for at muliggøre dette liv og

at han ikke absolut kræver jordiske betingelser for at skabe liv.

En af de største japanske aviser bragte den japanske professor Toyadas iagttagelse. Han så under studiet af Månen natten til den 29. september 1958 under Mare Serenitatis og til venstre for „Det stille Hav" i sorte bogstaver tydeligt 2 ord — det ene under det andet — nemlig:

P Y A X

J W A

Den gl. professor kom helt ud af fatning. To vidner så også tydeligt ordene i teleskopet.

Dette er så optegnelserne om beboelse af den synlige side af Månen. Hvorfor tøver man med at fortælle hele verdens befolkning den fulde sandhed? Det er på tide, at den stakkels menneskehed vågner op for at møde planetens interplanetariske skæbne.

Konklusion: Vi har dels stiftet bekendtskab med den alm. gængse opfattelse og med to afvigelser af stik modsat karakter. Hvem har nu ret? Det kan være vanskeligt at afgøre, for endnu har intet menneske været på Månen, eller har der? Raketterne, der for få år siden ikke blev levnet nogen chance for at komme fri af Jordens tyngdekraft, synes nu efterhånden at skulle blive konservative astronomers værste fjende. Hver gang en ny raket sendes op, rokkes der ved gamle „sikre" beviser. Udviklingen sker i dag med rivende hast, tiden for jordmenneskets første vaklende skridt ud i verdensrummet er nær. Månen er første station på vejen, men den er samtidig den astronomiske forstokketheds sidste skanse, og når den falder, åbnes der for store perspektiver.

Astrobotanik.

I de følgende kapitler skal vi beskæftige os med de øvrige planeter i vort solsystem. Gang på gang vil vi støde på teorier baseret på arbejdsresultater fra den astrobotaniske videnskab. Det er derfor nødvendigt lige kort at omtale denne nye videnskabsgren.

Astrobotanik betyder „Stjernebotanik", og de videnskabsmænd, der arbejder med denne specielle form for botanik, har formået at give os større viden om vore naboplaneter. Astrobotanikken, der er grundlagt af den russiske astronom Gawrill A. Tichow, arbejder bl. a. på den kendsgerning, at de forskellige planter, alt efter deres specielle opbygning og stofskifte, tilbagekaster lyset på forskellig måde. Tichow har som den første optaget farvefotografier af Mars

ved hjælp af farvefiltre. Gennem sådanne optagelser lykkedes det at fastslå forskellig farvning af planeten til forskellige årstider. Tichow har foretaget sammenligninger med lignende farvevekslinger her på Jorden (se senere under Mars) og er kommet til det resultat, at der er liv på Mars.

Astrobotanikken arbejder sammen med en anden meget vigtig videnskab, astrofysikken (studiet af himmellegemernes fysiske og kemiske natur). Begge videnskabsgrene arbejder med fotometriske og astrospektroskopiske metoder.

I dag foretager amerikanske og russiske videnskabsmænd regulære astrobotaniske eksperimenter for at finde ud af, hvor grænsen ligger for planternes fysiske og kemiske processer, når de skal kunne trives og formere sig. Tusinder af plantefrø er pr. raket sendt langt ud i verdensrummet og efter rejsen blevet sået i særlige „planethaver", for at man kunne studere evt. ændringer i deres spireevne og arveanlæg. Alle disse forsøg har vist, at livet ikke kender nogen jordiske grænser. Der findes liv overalt på vor egen klode, ved polerne, i de hedeste ørkener, de største havdybder, på toppen af de højeste bjerge — ja, selv i råolie har man fundet insekter. Forsøg viser endvidere, at visse bakterier har kunnet anbringes i lufttomme rør ved temperatur nær ÷ 273^0 C og endda leve op igen.

Disse mange eksperimenter sammenholdt med studiet af planeterne har givet mange oplysninger, og tvunget mange hårde benægtere af liv på planeterne til at ændre opfattelse. At en del af disse astronomer så for renommeets skyld har valgt den udvej, kun at acceptere disse former for liv som lavtstående mosarter, der er resterne af en døende kultur, viser med al tydelighed den menneskelige frygt for et evt. møde med højere intelligenser.

VIDSTE DE, at amerikanske farmere i dag ikke blot høster hvede og majs, men også — metaller. Bjergværksdriften har taget agerbruget i sin tjeneste. Sagen er den, at man har opdaget visse planters forunderlige evne til at opsuge, udskille og koncentrere guld, sølv, germanium, selen og andre tekniske uundværlige mineraler, som findes i jorden i uhyre små mængder. Planterne klarer arbejdet hurtigere og billigere end maskiner og laboratorier.